

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1935-1936. — N° 15

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
ULCÈRES SIMPLES PERFORÉS
DE LA VESSIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le lundi 2 décembre 1935

PAR

Lejeune-Raphaël JEAN

— Élève du Service de Santé de la Marine

Né à BASSE-POINTE (Martinique), le 17 juin 1911.

Examineurs de la Thèse	{	MM. DUVERGEY, professeur.....	} <i>Président.</i>	
		GUYOT, professeur		} <i>Juges.</i>
		CHARRIER, agrégé		
		LOUBAT, agrégé		

BORDEAUX
IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ
Y. CADORET, DELMAS, SUCESSEUR
6, Place Saint-Christoly

1935

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1935-1936. — N° 15

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
ULCÈRES SIMPLES PERFORÉS
DE LA VESSIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le lundi 2 décembre 1935

PAR

Lejeune-Raphaël JEAN

Élève du Service de Santé de la Marine

Né à BASSE-POINTE (Martinique), le 17 juin 1911.

Examineurs de la Thèse

MM. DUVERGEY, professeur.....

GUYOT, professeur

CHARRIER, agrégé

LOUBAT, agrégé

Juges.



BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ

Y. CADORET, DELMAS, SUCESSEUR

6, Place Saint-Christoly

1935

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. MAURIAC.

ASSESEUR : M. LABAT.

DOYEN HONORAIRE : M. C. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. POUSSON, MOURE, RIVIÈRE, BARTHE, DENIGES, BEILLE,
CASSAËT, CHAVANNAZ, PACHON

PROFESSEURS

MM.	MM.
Clinique médicale..... MAURIAC.	Zoologie et parasitologie..... MANDOUL
id..... DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale..... AUBERIN.
Clinique chirurgicale..... BÉGOUIN.	Clinique ophtalmologique..... TEULIÈRES
Clinique chirurgicale et gynécologique..... GUYOT.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie..... ROCHER.
Pathologie et thérapeutique générales..... CARLES.	Clinique méd. des maladies des enfants..... CRUCHET.
Clinique d'accouchements..... ANDÉRODIAS.	Chimie biologique et médicale..... DELAUNAY.
Anatomie pathol. et microscopie clinique..... SABRAZÈS.	Physique médicale et pharmaceutique..... C. SIGALAS.
Anatomie..... VILLEMIN	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques..... BONNIN.
Anatomie générale et histologie..... G. DUBREUIL.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques..... PETGES.
Hygiène..... LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires..... DUVERGEY
Médecine légale et déontologie..... LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales..... ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic..... RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie..... PORTMANN
Chimie..... CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée..... LABAT.
Botanique et matière médicale..... GOLSE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie..... CREYX.
Pharmacie..... DUPOUY.	Clinique dentaire..... N.

MM LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). PAPIN (Chirurgie générale).
R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.	MM.
Anatomie..... DUBECQ.	Chirurgie générale..... CHARRIER.
id..... DUFOUR.	id..... LOUBAT.
Physiologie..... FABRE.	Obstétrique..... RIVIÈRE.
Médecine générale..... DAMADE.	Ophtalmologie..... BEAUVIEUX.
id..... PIÉCHAUD.	Oto-rhino-laryngologie..... DESPONS.
id..... DELMAS-MARSALET.	Dermatologie et syphiligraphie..... JOULIA.
id..... DE GRAILLY.	Physique médicale..... WANGERMEZ.
id..... FONTAN.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie..... VITTE

COURS COMPLÉMENTAIRES

MM.	MM.
Physiologie..... FABRE.	Zoologie et parasitologie..... R. SIGALAS.
Médecine opératoire..... PAPIN.	Botanique..... GIRARD.
Accouchements..... RIVIÈRE.	Physique médicale et pharmaceut. que..... WANGERMEZ.
Pathologie médicale..... DELMAS-MARSALET.	Médecine légale..... DERVILLÉE.
Puériculture..... FAUGÈRE.	l'actériologie..... MOUREAU.
Pharmacie chimique..... VITTE.	

Ophtalmologie..... MM. GABANNES (en congé).
Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. N.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA MERE

J'offre ce travail.
Qu'elle trouve ici le témoignage de
mon amour filial et de ma vive reconnaissance.

A MES SŒURS ET A MES FRERES

A MA GRAND-MERE

A TOUS MES PARENTS

A MA MARRAINE

A TOUS MES AMIS

A MES MAITRES DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX

A MES CAMARADES
DE L'ECOLE DE SANTE NAVALE

A MES PROFESSEURS
DE L'ECOLE DE SANTE NAVALE

A MES JUGES

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL CAZAMIAN

*Directeur de l'Ecole principale
du Service de Santé de la Marine et des Troupes coloniales.
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

A MONSIEUR LE MÉDECIN EN CHEF BRUN

*Sous-directeur de l'Ecole principale
du Service de Santé de la Marine et des Troupes coloniales.
Officier de la Légion d'honneur,
Décoré de la Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. DUVERGEY

*Professeur de clinique des maladies des voies urinaires
à la Faculté de médecine de Bordeaux,
Chirurgien des Hôpitaux,
Correspondant national de la Société de Chirurgie de Paris,
Membre titulaire de la Société française d'urologie,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

En reconnaissance de l'honneur qu'il
m'a fait en acceptant de présider cette
thèse.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES ULCÈRES SIMPLES PERFORÉS DE LA VESSIE

INTRODUCTION

En fin janvier 1933, lors d'une visite dans le service de M. le Professeur Duvergey, nous nous sommes trouvé en présence d'un cas d'hématuries douloureuses abondantes sans aucun autre symptôme; en cinq jours, après une évolution rapide, la maladie emportait le patient. Pendant toute cette période, la cystoscopie n'ayant pu être pratiquée, on n'a pas fait de diagnostic précis de l'affection cause de ces hématuries; ce n'est qu'à l'autopsie qu'on a vu qu'il s'agissait d'un cas d'ulcère aigu perforant de la vessie.

Le cas nous ayant beaucoup intéressé, nous avons étudié avec soin la question; cette étude nous ayant fait remarquer que cette partie de la pathologie urinaire avait été quelque peu délaissée par les traités classiques, nous avons décidé d'en faire le sujet de notre thèse et nous croyons faire œuvre utile en faisant une synthèse des connaissances que l'on possède sur la perforation des ulcères simples de la vessie.

HISTORIQUE

Les anciens auteurs ont étudié avec beaucoup d'intérêt les ulcérations vésicales; ils attachaient trop d'importance à la fréquence, au siège et à l'aspect de ces ulcérations et se contentaient surtout de décrire les lésions sans essayer d'en expliquer les causes véritables, qui leur échappaient, et par cela même ils ne pouvaient pas faire une étude complète de ces affections.

Il faut attendre jusqu'à l'avènement de l'anatomo-pathologie pour voir apparaître une classification des ulcérations vésicales symptomatiques, dues en particulier à la cystite, à la tuberculose, au cancer, etc.

Ce n'est qu'en 1836, avec Mercier, que l'on voit apparaître dans la littérature médicale le nom d'ulcération spontanée de la vessie; pour cet auteur, l'ulcération, taillée à l'emporte-pièce, évolue au niveau des cellules vésicales et s'accompagne souvent de perforation, il attribue la cause de cette ulcération à la stagnation de l'urine dans le bas-fond vésical.

Puis Civiale étudie les ulcérations chroniques, décrit des perforations spontanées de la vessie en les rattachant à des ulcérations évoluant au niveau des cellules vésicales; il montre que ces perforations ne s'accompagnent pas toujours de péritonite, mais le plus souvent « d'épanchements circonscrits » dus à des adhérences protectrices.

Les auteurs anglais se sont beaucoup occupés des ulcères simples de la vessie; en particulier, Lawson Tait montre que, par ses caractères anatomiques aussi bien que par ses symptômes, l'ulcère chronique perforant de la vessie ressemble exactement à l'ulcère perforant de l'estomac.

Ensuite, l'usage du cystoscope rend beaucoup plus facile l'étude des ulcérations vésicales. On remarque alors que l'ulcère simple de la vessie, en dépit de sa réputation de rareté, paraît se rencontrer assez souvent.

Fenwick, Padley, Waughen, en Angleterre; Worthrup, Weir, en Amérique; Prosch, Schatz, Wagner, en Allemagne; Hache, Bazy, Albarran, en France, étudient avec attention les ulcères simples chroniques de la vessie.

En France et à l'étranger, on publie un assez grand nombre d'observations sur les ulcérations aiguës perforantes d'emblée; en particulier Castaigne (1899) rapporte une observation excessivement intéressante et très complète « d'ulcère simple de la vessie accompagné d'hématuries abondantes et de perforation vésicale ».

Dans la même année, Gandy (thèse de doctorat) attribue aux ulcères simples de la vessie la même pathogénie qu'aux ulcérations gastriques.

En 1900, Le Fur, dans sa thèse (*De l'ulcère simple de la vessie*), apporte une contribution considérable à l'étude à la fois clinique, critique et expérimentale de la question.

Depuis, on n'a pas fait de travail d'ensemble sur les ulcères simples de la vessie et en particulier sur leur perforation. On s'est contenté de publier quelques observations de cas intéressants, sans trop les commenter; on trouvera dans notre thèse les cas qui nous ont paru présenter le plus d'intérêt.

Cependant, avant de terminer ce chapitre sur l'histoire de notre sujet, il nous semble utile de citer ici les noms de Buerger et de Hunner, qui ont fait des travaux importants, ces toutes dernières années, sur les ulcères vésicaux.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Nous distinguerons dans ce chapitre deux parties : la première consacrée à l'étude de l'ulcère aigu perforant et la seconde partie traitant de l'ulcère chronique perforé.

I. — *L'ulcère aigu perforant.*

Il siège le plus souvent, sinon toujours, sur la paroi postérieure de la vessie, au voisinage du sommet et non loin de la ligne médiane, nous possédons dans nos observations un cas particulier (obs. G. Jean), dans lequel l'ulcère se trouvait dans le bas-fond de la vessie. C'est là un cas rare; c'est d'ailleurs la seule observation, parmi toutes celles que nous avons étudiées, qui rapporte ce fait particulier.

L'aspect de l'ulcère est très variable; il est cependant le plus souvent arrondi, ses dimensions varient et peuvent atteindre celles d'une pièce de cinq francs et même plus. Les bords sont taillés à pic, présentent souvent une coloration grisâtre nettement variqueuse (obs. Castaigne).

Le reste de la muqueuse vésicale ne présente le plus souvent rien de très anormal.

L'ulcération, généralement unique, est creusée en entonnoir, présentant à son extrémité la perforation; cette perforation, de dimensions variables, peut prendre l'aspect d'une fente ou présente un contour plus ou moins arrondi; les bords en sont souvent taillés comme à l'emporte-pièce; ils sont nets, un peu amincis et à peine indurés.

Du côté du péritoine, on observe fréquemment la perforation de la séreuse, mais absence d'adhérence.

L'étude de l'ulcère au point de vue histologique a été très bien faite par Castaigne. Les coupes, portant juste à la limite de la perforation, montrent une nécrose à peu près totale de tous les éléments; c'est à peine si çà et là on peut distinguer les vestiges de quelques fibres musculaires. Dans une deuxième zone, s'étendant sur une largeur d'un centimètre environ, se trouvent des fibres musculaires dissociées par des hémorragies interstitielles; l'épithélium y est à peu près sain. Dans une troisième zone, éloignée d'un peu plus d'un centimètre des bords de la perforation, on retrouve les éléments normaux de la paroi vésicale, avec, cependant, une diminution notable de l'épaisseur de la couche musculaire.

Dans certains cas (obs. Castaigne), on a pu trouver des artérioles oblitérées par des caillots; dans d'autres cas (obs. Lefèvre), malgré toutes les recherches entreprises, pas de traces de vaisseaux thrombosés.

II. — *Ulcère chronique perforé.*

Ici, la prédilection du siège n'est pas aussi marquée que dans les ulcères aigus; cependant, le plus souvent les ulcères chroniques se trouvent situés dans le bas-fond vésical. L'ulcère chronique perforé est ordinairement accompagné d'autres ulcères, qui peuvent eux aussi se compliquer de perforation.

Comme toute vieille ulcération, ces ulcères présentent des bords indurés, épais, preuves d'un début de cicatrisation; présence aussi d'adhérences de la paroi vésicale avec les parties circonvoisines, en particulier avec le péritoine. Mais à côté de ces lésions anciennes, on trouve des lésions jeunes analogues à celles décrites pour les ulcères aigus perforants.

ELEMENTS DE PATHOGENIE

Tout ulcère simple vésical succède à des lésions hémorragiques ou infectieuses de la paroi vésicale. Ces lésions sont sous la dépendance d'une toxémie : infection ou intoxication. Elles peuvent, en outre, être influencées par un facteur mécanique et un facteur trophique.

L'infection.

L'infection paraît agir par voie vasculaire en provoquant de petites embolies septiques dans les capillaires. Elle peut être d'origine locale ou générale.

Quand l'infection est d'origine locale, elle provient des organes voisins (organes génitaux et surtout intestin, en particulier rectum). Le germe le plus fréquent est le colibacille, hôte ordinaire de l'intestin.

Deux voies de communication existent :

La voie vasculaire;

La voie lymphatique sous-péritonéale.

Lepoutre (Cf. Bibliographie), dans une de ses observations, nous rapporte un cas d'ulcération vésicale d'origine embolique et colibacillaire; ce cas, très bien étudié, apporterait une preuve de la possibilité de ce mode d'injection.

L'infection peut être générale. La transmission du germe se fait par la voie artérielle; les lésions hémorragiques, dans ce cas, sont les plus intenses et sont toujours les premières à apparaître. Nous possédons dans notre thèse l'observation du Docteur G. Jean, qui illustre d'une façon satisfaisante cette donnée pathogénique.

L'intoxication.

Tout comme l'infection, l'intoxication peut être d'origine locale ou générale.

D'origine locale, elle est due aux multiples toxines élaborées dans le tube digestif et transportées directement à la vessie; elle peut aussi résulter de la transformation putride de l'urine accumulée dans la vessie.

De cause générale, l'intoxication relève alors d'une maladie générale.

Elément mécanique.

La vessie, de par sa nature de muscle creux appelé à se contracter souvent, est grandement prédisposée à la congestion; de plus, les gros troncs vasculaires irriguant la vessie sont très souvent soumis à des compressions du côté de la cavité pelvienne, ce qui facilite la formation des embolies et thromboses des capillaires de la muqueuse vésicale.

Certains cas d'ulcère par embolie et thrombose artérielle sans traces d'infection (cas de Castaigne) rentreraient peut-être dans cette catégorie; cependant, il est beaucoup plus probable que l'infection ou l'intoxication auraient passé inaperçues dans ces cas; car il est admis actuellement que toutes les embolies et thromboses sont d'ordre infectieux.

Facteur trophique.

C'est un facteur qu'il ne faut pas oublier dans l'explication de la formation et surtout de l'évolution des ulcères, car il tient sous sa dépendance la vitalité des tissus.

La perforation.

Lorsque les ulcères aigus ou chroniques se compliquent de perforation, la lésion est le plus souvent localisée en un point de la vessie, et dans ces cas elle est presque toujours

due à une infection locale (ordinairement périvésicale); la paroi vésicale, et la muqueuse en particulier, sont généralement saines tout autour.

La perforation succède toujours à des infarctus hémorragiques ou à des escarres. Au point de vue histologique, il y a d'abord une vaso-dilatation générale des veinules et capillaires de la muqueuse, sous-muqueuse et de la couche sous-péritonéale, puis de l'infiltration hémorragique abondante de toutes ces couches, enfin il se produit une nécrose totale des éléments infiltrés amenant la perforation de l'ulcère par élimination en masse de la partie nécrosée par thrombose des petits vaisseaux de voisinage.

Dans les cas d'exulcérations en coup d'ongle, la cause occasionnelle a été trop légère pour provoquer de graves désordres, alors que, dans les cas de perforation, la cause a été assez longtemps soutenue et assez forte pour épuiser la vitalité des éléments anatomiques et les priver de cette « tendance rapide à la cicatrisation » que présentaient les animaux sur lesquels Guyon et Le Fur ont fait leurs expériences.

Quant au siège à peu près constant de l'ulcère aigu perforant au niveau de la paroi postérieure de la vessie, un peu au-dessous du sommet, il semble qu'il y aurait à cet endroit un centre de moindre résistance; pour certains auteurs, la fréquence de ce siège serait due à la moindre vascularisation de la région; pour d'autres auteurs, et en particulier Le Fur, il s'agirait d'une moindre résistance des vaisseaux à ce niveau, et surtout d'une richesse moindre d'anastomoses vasculaires.

La perforation des ulcères chroniques s'explique par ce fait qu'il se produit tout à coup un processus aigu amenant la perforation de l'organe, comme si une ulcération aiguë perforante venait compliquer un ulcère chronique ancien à tendances stationnaires.

SYMPTOMATOLOGIE

La symptomatologie de la perforation des ulcères simples de la vessie, bien que souvent tout à fait fruste, peut être assez nette pour qu'on puisse porter à coup sûr le diagnostic de cette complication.

En étudiant avec soin les observations que nous avons insérées dans notre thèse, nous pouvons distinguer deux ordres de symptômes : des signes prémonitoires qui annoncent la perforation et des signes de la perforation confirmée.

Signes prémonitoires.

Il est possible, dans certains cas d'ulcères simples de la vessie, de soupçonner une perforation prochaine.

C'est, en premier lieu, l'hématurie qui éveille le soupçon; cette hématurie, qui existe dans la plupart des cas, est souvent très abondante, insidieuse, indolore, persistant longtemps sans modifications appréciables, n'étant influencée en rien par toutes les causes qui peuvent produire une décongestion de la muqueuse vésicale; en particulier, la mise d'une sonde à demeure ne produit aucun effet.

Parfois, on constate des symptômes d'irritabilité de la vessie tels que des mictions fréquentes s'accompagnant de douleurs dans la région du bas-ventre, les malades (obs. de Mercier) localisent parfois leurs douleurs en un point situé sur l'urètre pénien.

Cependant, tous ces signes peuvent faire complètement défaut, la perforation pouvant se faire brusquement après une évolution tout à fait insidieuse de l'affection.

La perforation.

La perforation se fait en général de quatre à dix jours après l'apparition des signes prémonitoires. Elle s'annonce par une douleur brusque dans le bas-ventre, douleur survenant souvent à l'occasion d'un effort (défécation, etc.), avec la sensation de « quelque chose qui se brise dans la région inférieure de l'abdomen » (obs. de Horine).

Il se produit dans la plupart des cas de la rétention d'urine avec absence de besoins. Malgré cette rétention, on ne perçoit pas nettement d'augmentation du globe vésical à l'hypogastre.

Le cathétérisme, pratiqué, peut ne rien ramener; quand il se fait avec succès, il se produit un écoulement sanglant; le jet, sans force, se fait suivant une ligne verticale, ce qui montre le défaut de contractilité du muscle vésical.

A la percussion de l'abdomen, on note fréquemment la présence d'un épanchement ascitique caractérisé par une matité insolite dans la partie inférieure de l'abdomen; cette matité, pressée avec les doigts, diminue en même temps qu'il se produit un écoulement de liquide par la sonde préalablement introduite dans la vessie. En outre, si on porte suffisamment d'attention, on remarque que l'épanchement ascitique diminue après le cathétérisme et augmente entre deux sondages.

A tous ces signes précédemment décrits peuvent venir s'ajouter les symptômes de péritonite quand l'ulcère infecté contamine le péritoine; on observe alors l'apparition brusque de phénomènes péritonéaux : hocquet, vomissement, douleurs avec contraction; pouls fréquent, petit, filant, et le facies péritonéal.

La cystoscopie.

On a grand intérêt à pratiquer cet examen, qui apporte de très bons renseignements pour le diagnostic exact de l'affection.

Le cystoscope ne montre (à condition qu'une trop grande quantité de sang ne rende pas impraticable cette recherche) pas grand chose au début, seulement la présence d'une plaque brunâtre ou noirâtre, à laquelle il faut attacher toute l'importance qu'elle mérite, car elle est la signature d'une perforation toute proche.

Dans le cas de perforation complète, l'endoscopie indique l'emplacement exact des lésions, leur aspect et leurs dimensions.

Examens de laboratoire.

Ils sont tous à peu près négatifs.

Absence de B. K.; inoculation au cobaye négative.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de perforation d'ulcère simple de la vessie paraît facile à poser, la rétention d'urine, l'absence de besoins, l'absence de globe vésical nettement perçue à l'hypogastre, le défaut de contractilité vésicale, la présence d'un épanchement ascitique diminuant avec l'émission d'urine sanglante, parfois l'apparition brusque de phénomènes péritonéaux, forment un ensemble symptomatique très typique; malgré ces signes, le diagnostic de perforation dans les cas d'ulcères simples de la vessie n'a pas souvent été posé, car l'absence des antécédents urinaires, la rareté de cette complication, font que l'on pense à tout autre chose qu'à la vessie.

Cependant, l'emploi actuellement si répandu de la cystoscopie ne permet pas (quand elle est praticable) de passer à côté du diagnostic exact, car il suffit de penser à la possibilité de cette complication des ulcères vésicaux pour porter un diagnostic tout à fait précis.

Le diagnostic différentiel de perforation des ulcères chroniques et des ulcères aigus ne se fait que très difficilement au point de vue clinique. Ce n'est que devant les lésions qu'on peut le faire avec certitude, pendant l'intervention que l'on doit pratiquer le plus rapidement possible, la cystoscopie ne donnant pas les détails avec assez de netteté.

Quant à la perforation de la vessie s'effectuant sur des ulcérations symptomatiques, elle ne diffère presque pas, au point de vue symptomatologie, de la perforation des ulcères simples. Cependant, on peut faire un diagnostic différentiel assez précis entre ces deux catégories d'ulcérations, soit par

les antécédents, soit surtout par les recherches de laboratoires et la cystoscopie, qui nous sont d'une très grande utilité. De ces ulcérations symptomatiques, les deux plus fréquentes sont les ulcérations tuberculeuses et les ulcérations néoplasiques.

Les ulcérations tuberculeuses se caractérisent par des antécédents suspects, de la cystite douloureuse, la présence de B. K. dans les urines, de grumeaux de pus. La cystoscopie permet la constatation de granulations tuberculeuses typiques; la muqueuse vésicale, rouge, est très vascularisée.

Les ulcérations néoplasiques occasionnent des hématuries très irrégulières. Mais c'est surtout l'étude histologique des urines et des lambeaux de la muqueuse éliminés qui est intéressante; la présence de cellules épithéliales en grande quantité et de tissus néoplasiques ne permet de garder aucun doute sur la nature de cette affection.

Le diagnostic précis de perforation d'ulcère simple de la vessie étant posé, nous devons alors penser au traitement.

EVOLUTION — PRONOSTIC — TRAITEMENT

I. — *Evolution et Pronostic.*

L'évolution des ulcères vésicaux perforés non traités se fait très rapidement vers une issue fatale, surtout lorsqu'il s'agit d'ulcère aigu perforant qui se termine en quelques jours par la mort du sujet.

Lorsque la perforation siège au niveau des régions de la vessie recouvertes de péritoine, et qu'il ne s'est pas produit d'adhérences antérieures (cas des ulcères aigus perforants), elle établit une communication entre la cavité vésicale et le péritoine, mais il ne s'ensuit pas forcément une péritonite, comme on l'a cru pendant longtemps; il n'y a péritonite que dans les cas où l'urine est infectée; dans les autres cas, il se produit une intoxication urineuse par absorption des principes toxiques de l'urine au niveau du péritoine (obs. de Lefèvre).

Quand la perforation s'effectue au niveau de la région sous-péritonéale de la vessie, ou si des adhérences péritonéales limitent les lésions (cas d'ulcères chroniques), il se produit une cavité enkystée; ce kyste peut s'ouvrir secondairement dans le péritoine ou dans un organe voisin, en particulier l'intestin.

Le pronostic est, comme on le voit, très défavorable; l'ulcère perforé non traité conduit fatalement à une issue mortelle.

II. — *Traitement.*

En présence d'un diagnostic précis d'ulcère perforé, il ne faut pas perdre un seul instant; plus l'intervention est rapide et surtout précoce, plus les chances de sauver le ma-

lade sont grandes. Il ne faut même pas songer à se contenter d'un traitement médical; qui n'aurait aucune action sur l'évolution des lésions; seul un traitement chirurgical doit être envisagé.

Dès que le diagnostic est posé, on doit intervenir aussitôt, à condition toutefois que l'état du malade le permette, par cystotomie avec résection large des lésions suivie de suture et de drainage de la vessie.

Dans le cas d'ulcère aigu perforant avec accidents péritonéaux, il faut d'emblée faire une laparotomie, porter immédiatement ses recherches vers la face postéro-supérieure de la vessie, pratiquer la suture de la perforation et vider la cavité péritonéale du liquide anormal qu'elle contient, drainage de l'abdomen.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Inédite).

(Recueillie dans le service de M. le Professeur DUVERGEY.)

S... (Louis), 54 ans, garçon de courses.

Entre à l'Hôpital du Tondu le 26 janvier, dans l'après-midi, parce qu'il s'est subitement mis à uriner du sang en grande quantité.

Histoire de la maladie. — Au point de vue antécédents, le malade n'accuse rien du côté urinaire, sauf une légère pollakiurie nocturnes. Les mictions étaient normales avant cet accident.

Antécédents personnels. — Rien à signaler; pas de blennorrhagie, pas de maladie antérieure au dire du malade, sauf une cure chirurgicale de hernie inguinale droite.

Antécédents héréditaires. — Père décédé de congestion pulmonaire.

Examen (le 27 janvier 1935). — L'urine est franchement sanglante pendant toute la durée de la miction, qui est très douloureuse.

L'inspection des parties génitales révèle un testicule droit très gros et induré, formant une masse irrégulière; à la palpation, on note une fluctuation nette; l'épididyme est augmenté de volume.

La palpation des divers points de l'arbre urinaire ne révèle aucune douleur.

Au toucher rectal, la prostate semble normale. On pratique alors une injection de secacornime et un lavement à l'hémostyl.

Le 28 janvier, on pratique une cystoscopie qui ne donne rien, la vessie contenant beaucoup trop de caillots.

Traitement. — Hémostyl par voie buccale, sérum adrénaliné. solu-camphre, sparto-camphre, sérum physiologique.

Le malade meurt le 30 janvier.

A l'autopsie : On trouve une perforation de la paroi antérieure de la vessie (le doigt y passe); la paroi semble à cet endroit très mince, friable et couleur feuille morte; les bords de cette perte de substance sont réguliers, un peu rouges; le reste de la muqueuse vésicale est d'apparence en bon état.

Etude histologique (service de M. le Professeur Sabrazès) : — Infection vésicale à polynucléaires, ayant entraîné la chute de l'épithélium et abcédation portant sur le chorion sous-muqueux, la couche musculaire et le tissu périvésical.

En résumé, affection aiguë; pas de signes histologiques de tuberculose.

OBSERVATION II (Résumée).

(JOHNSTON, *The british medical Journal*, 13 mai 1893,
vol. I, p. 1003.)

*Ulcère simple de la vessie. — Hématuries abondantes.
Perforation.*

Homme de 75 ans, sans passé urinaire, pris soudain, le 25 octobre 1892, d'hématurie accompagnée de pollakiurie. Les hématuries se reproduisent durant toute une semaine, occasionnant une anémie extrême qui force le malade à rester au lit. Le 6 novembre, à 2 heures du soir, cet homme se lève pour uriner, quand éclate subitement dans la région vésicale une violente douleur qui lui arrache des cris : la miction est impossible; une sonde introduite dans la vessie pénètre dans un caillot qui semble remplir entièrement la cavité de l'organe; une certaine quantité d'eau boriquée, injectée, ne revient pas. Le lendemain 7 novembre, c'est-à-dire treize jours après le début des symptômes, le malade succombe à 4 heures du matin.

Autopsie. — Sur la face postérieure de la vessie se voit une large perforation par laquelle une grande quantité de sang s'est épanchée dans la cavité péritonéale.

Sur la face interne de l'organe, cette perforation répond à une

ulcération étendue et profonde, d'environ trois pouces de diamètre : on y voit une grosse artère ouverte.

L'examen histologique montre qu'il s'agit d'une ulcération simple.

Cette ulcération avait évolué à l'état latent jusqu'à ce qu'elle eût ouvert « un gros vaisseau ».

OBSERVATION III (Résumée).

(T. H. BARTLEET, *The Lancet*, 5 févr. 1876, vol. I, p. 240.)

Ulcère simple de la vessie. — Perforation.

Homme de 53 ans n'ayant jamais eu aucun trouble vésical, sauf une rétention passagère cinq ans auparavant.

Le 14 octobre 1875, en faisant effort pour soulever une barre de fer, cet homme ressent soudain une vive douleur dans le bas-ventre, immédiatement suivie d'une d'une rétention apparente complète. Pendant quatre jours la douleur persiste sans augmenter d'intensité. Le 18 octobre, au cinquième jour, il existe de l'hyperesthésie de la région hypogastrique; le bec de la sonde détermine en un point une très vive douleur. Pouls, 112. Température, 36°1. Le lendemain, les urines fournies par le cathéter contiennent un peu de pus.

Mort le 22 octobre, au neuvième jour des accidents.

Autopsie. — Légère péritonite généralisée : adhérences récentes et anciennes dans le petit bassin, autour de la vessie.

Sur le milieu de la face postérieure de la vessie, à un pouce au-dessous du sommet, se montre une perforation ovale, d'un demi-pouce de long sur 3 cm. 8 de large, à bords nets.

Sur la face interne, au point correspondant, on voit une ulcération infundibuliforme, comme taillée à l'emporte-pièce, « tout à fait semblable à un ulcère de l'estomac ». En quelques autres points, la muqueuse est parsemée de rougeurs superficielles, mais elle ne porte nulle part les traces d'une inflammation chronique ancienne.

OBSERVATION IV.

(C. F. HORINE, *Urol. and cutan. Rev.*, 36, p. 448, juillet 1932.)

Perforation intrapéritonéale d'un ulcère de la vessie.

Un homme de couleur, J. A., âgé de 35 ans, est admis à l'hôpital Provident le 15 juillet 1929; il avait bu énormément quatre jours avant son admission et avait pris une forte dose de sulfate de magnésie. Le lendemain, alors qu'il fait de grands efforts à sa garde-robe, il sent « quelque chose tomber et se briser » dans la partie basse de l'abdomen. Il se produit une sensibilité extrême sans beaucoup de douleurs. Le jour de son entrée à l'hôpital, revenant le soir de son travail, il est pris tout à coup de « crampes » dans le bas-ventre, suivies de sueurs froides, de faiblesse marquée avec envies fréquentes de vomir. Dans ses antécédents, présence de blennorrhagie et de chancre.

A l'examen, homme de taille moyenne, bien développé et bien nourri. Le cœur et les poumons sont sains d'apparence. L'examen abdominal montre une distension marquée du ventre avec une très légère rigidité et une sensibilité de la moitié inférieure. Cette sensibilité est plus marquée dans le quadrant inférieur gauche. L'examen rectal ne donne rien. L'énumération globulaire donne 3.700.000 globules rouges et 13.800 globules blancs, avec 60 % de polynucléaires et 40 % de monocytes. 200 cm³ d'urine examinée le jour de son arrivée montrent un poids spécifique de 1.010; dépôt abondant; 4 grammes d'albumine, avec présence de nombreux globules blancs. Pas d'acétone, ni d'acide diacétique, ni de bile.

Le diagnostic posé est péritonite d'origine indéterminée.

Le malade est opéré sous anesthésie au peroxyde d'azote. Incision de la paroi droite du rectum. L'état général du malade étant mauvais, on ne prend pas le temps d'explorer l'abdomen; on fait une entérostomie avec drainage du pelvis : découverte d'un liquide séro-purulent ayant l'odeur de l'urine. Le malade est ramené dans la salle dans un état plutôt mauvais. Traitement habituel post-

opératoire des péritonites. Il supporte relativement bien l'opération, puis son état empire petit à petit et il meurt cinq jours plus tard.

A l'autopsie : Pneumonie bilatérale, dilatation du cœur, péritonite purulente, appendice normal, large ulcère perforé de la vessie avec abcès périvésical. L'ulcère vésical a les dimensions d'un quart de dollar, avec des bords indurés donnant l'apparence d'un ulcère chronique.

OBSERVATION V.

(G. JEAN, médecin de la Marine, *Journal d'urologie*, 1922, p. 103.)

Ulcère simple perforant aigu de la vessie.

Perforation extrapéritonéale.

Laur..., matelot musicien, 28 ans, entre à l'hôpital Saint-Mandrier, le 8 janvier 1919, avec le diagnostic de « grippe ». Cet homme, malade depuis douze jours, ne présente à son arrivée aucun signe pulmonaire fonctionnel ou objectif : fièvre à grandes oscillations atteignant 40 degrés le soir. Le malade se plaint d'une douleur très vive dans la fesse droite : on constate à ce niveau de l'hyperesthésie cutanée et un léger gonflement : la cuisse est en demi-flexion et abduction, et toute tentative de redressement arrache des cris au malade. Formule leucocytaire normale. Peu à peu, la température baisse et atteint la normale au huitième jour ; à ce moment, la position vicieuse du membre persiste et les douleurs prédominent dans la zone du sciatique. Le médecin traitant pense à une sciatique, puis à une arthrite coxo-fémorale. (Radiographie négative.)

Le 26 janvier, la tuméfaction de la fesse apparaît plus accentuée ; elle est nettement fluctuante ; la ponction ramène du pus ; à l'examen direct, présence exclusive de colibacilles.

Le malade est évacué dans notre service.

Nous constatons la présence d'une vaste collection sous-fessière ; au toucher rectal, on sent un empâtement diffus très douloureux sur la face postérieure et latérale droite de la vessie, s'étendant

dans la région de l'échancrure sciatique. La collection sous-fessière a donc une origine intrapelvienne, ce qui explique la position vicieuse du membre par contracture du psoas.

Notre attention est, de plus, attirée du côté de la vessie, car le malade nous raconte que, depuis plusieurs jours, il présente, par intermittence, des crises de rétention; la vessie est, d'autre part, douloureuse à la palpation hypogastrique.

Le malade n'a pas de passé urinaire, il n'y a pas eu d'hématurie; il n'y a aucun des signes fonctionnels habituels de la cystite. Le malade est sondé trois fois par jour; urines troubles, contenant du pus à colibacilles. Urotropine, un gramme par jour.

Le 30 janvier, nous constatons, après une évacuation de la vessie à la sonde, que la vessie contient encore de l'urine en assez grande quantité quelques minutes plus tard; il n'y a aucune réaction péritonéale. Il est, dès ce moment, indiscutable que, les urines étant infectées, la vessie basse est perforée et que la perforation est à l'origine de cette collection intra et extra-pelvienne, qui doit être de grande dimension, étant donnée l'existence du phénomène de l'instantanéité de la réplétion vésicale. La température atteint à ce moment 38 degrés; l'état général a beaucoup baissé et décline rapidement.

Le 2 février, sous anesthésie au chloréthyle, nous pratiquons l'opération minima, l'incision large de la fesse avec drainage du petit bassin par l'échancrure sciatique; issue de pus d'odeur urineuse fétide.

Les jours suivants, toute l'urine est entièrement dérivée par le drain pelvien; l'état général paraît s'améliorer.

Le 11, nous pratiquons sous chloroforme une taille hypogastrique transversale; mise en place de l'écarteur de Legueu. A 2 centimètres au-dessous et en dedans du méat urétéral droit existe une perforation de 1 centimètre de diamètre, parfaitement arrondie, à bords taillés à l'emporte-pièce, nets, amincis, à peine indurés, un peu rouges; cette perforation est unique, le reste de la vessie paraît congestionné et dépoli.

Mise en place à droite d'une sonde urétérale pour repérer l'urètre : résection des bords de l'ulcère et suture en un seul plan

au catgut. Mise en place, dans la vessie, d'un gros drain coudé de Marion, après rétrécissement de l'incision vésicale.

Les jours suivants, le drain vésical marche bien, il n'y a plus d'urines par les drains fessiers, qui ne donnent que du pus, mais ce pus reste très abondant, fétide, grisâtre.

Le 16, la fièvre reparaît très élevée; signes de broncho-pneumonie à gauche, escarre sacrée, désunion des lèvres de la plaie vésicale; délire. Décès le 19 février.

A la nécropsie, cellulite pelvienne très étendue : l'abcès urinaire a produit de larges décollements remontant jusque dans la région lombaire; la suture vésicale tient. Foyers de broncho-pneumonie.

OBSERVATION VI

(CASTAIGNE, *Bull. Soc. anat. de Paris*, mars 1899, p. 230.)

Ulcère simple de la vessie.

Hématuries très abondantes et perforation vésicale.

Notre observation concerne un homme de 36 ans, ayant comme seul antécédent morbide deux attaques de rhumatisme articulaire subaigu et dont le passé génital est absolument indemne. Tout à coup, en pleine santé, en se rendant à son travail, vers 8 heures du matin, le 26 janvier, il ressent dans la région lombaire une très vive douleur s'irradiant vers la paroi abdominale antérieure, vers les testicules et surtout jusqu'au bout de la verge, au niveau de laquelle le malade ressent une douleur intolérable qu'il compare à un broiement. Les douleurs qu'il ressent sont si intenses qu'il est obligé de s'arrêter et de se faire transporter chez lui, car il ne peut plus faire un pas; il se couche immédiatement, mais ses douleurs continuent, avec des crises paroxystiques; toutes les positions lui sont pénibles, sauf le décubitus dorsal, qui est un peu mieux supporté. Le plus petit mouvement est l'occasion d'une exacerbation douloureuse; aussi le malade garde-t-il une immobilité absolue, ce qui ne l'empêche pas de souffrir et d'avoir de temps à autre des crises très violentes. Il reste dans cet état les

journées du 26 et du 27, ne prenant aucun aliment et à peine un peu de boisson; pendant ces deux jours, le malade affirme n'avoir pas émis une seule goutte d'urine.

Dans l'après-midi du 27, il fait appeler un médecin, qui lui ordonne un purgatif, des applications de cataplasmes laudanisés sur l'abdomen et lui recommande de boire du lait et des tisanes diurétiques. Ce traitement n'amène aucune amélioration dans les douleurs du malade, qui souffre toujours autant, mais lui procure plusieurs selles diarrhéiques et quelques rares émissions d'une urine assez foncée, d'après ce que nous dit le malade. La première émission d'urine a eu lieu dans la nuit du 27 au 28, environ quarante heures après le début de la crise douloureuse.

C'est seulement dans la journée du 28 que le malade s'aperçoit pour la première fois qu'il pisse du sang. Les douleurs persistant tout aussi violentes et lui rendant le sommeil impossible, les hématuries continuant dans la journée du 29, le malade se décide à se faire transporter à l'hôpital le 30 janvier.

Examiné dès son entrée, le malade ne semble pas avoir souffert dans son état général; les douleurs ont un peu diminué, et c'est surtout l'hématurie qui retient l'attention. A chaque miction, il pisse du sang presque pur, aussi abondant au commencement qu'au milieu et à la fin de la miction.

L'abdomen est extrêmement tendu, dur et douloureux; la paroi abdominale ne se laisse pas déprimer, chaque tentative d'exploration arrachant des cris de douleur au malade. Par une légère percussion, il semble cependant que la vessie soit un peu distendue, même après les mictions; elle doit se vider mal.

La palpation de deux fosses lombaires est douloureuse, peut-être un peu plus à gauche qu'à droite. L'examen de l'urine au microscope ne permet de constater ni cylindres ni cellules épithéliales, mais seulement des globules rouges et blancs en grande quantité; la numération des globules, faite à l'hématimètre de Hayem par le même procédé que s'il s'était agi du sang circulant, donne 620.000 globules rouges et 7.223 leucocytes par millimètre cube.

En présence des crises douloureuses réellement néphrétiques,

de l'apparition brusque d'une hématurie d'égale abondance aux différents temps de la miction, on pense à une hématurie d'origine rénale.

Après s'être bien assuré par un interrogatoire complet du malade qu'il n'y avait dans son histoire ni traumatisme, ni efforts violents, ni cathétérisme, ni corps étranger de la vessie, nous arrivons à la conclusion qu'il s'agit probablement d'une hématurie d'origine rénale lithiasique ou cancéreuse. D'ailleurs, aucun organe ne semble souffrir en dehors des voies urinaires : le rhumatisme articulaire qu'a eu autrefois le malade ne paraît pas avoir touché le cœur, qui bat normalement à 90, sans que l'on puisse constater de bruit anormal ni de souffles.

Le murmure vésiculaire est normal; l'appareil gastro-intestinal fonctionne bien; la température est à 36° 8. Le malade est mis au repos absolu; on lui fait trois injections d'ergotine, l'une le 30 janvier, les deux autres les 31, et on lui prescrit une potion au chlorure de calcium. Malgré la médication antihémorragique, les hématuries persistent, et le 1^{er} février les urines qu'il rend sont toujours teintées de sang; aussi le malade s'est-il considérablement affaibli et anémié.

Ne constatant aucune amélioration par l'emploi du traitement médical, on fait transporter le malade dans le service de M. Schwartz et l'on fait appeler le chirurgien de garde. En présence du peu de netteté des signes pouvant permettre de localiser le siège de l'hémorragie, M. Arou ne croit pas devoir intervenir : il recommande l'application de glace sur l'abdomen, des injections sous-cutanées de sérum et plusieurs piqûres de caféine dans les vingt-quatre heures. Nous continuons à suivre le malade pour lui instituer le traitement et nous sommes frappé par un changement très particulier survenu dans son état; sa vessie qui, toutes les fois que nous l'avions percutée, avait paru distendue, semble maintenant ne pas dépasser la symphyse pubienne, et cependant le malade n'a pas uriné depuis son passage en chirurgie. De plus, brusquement, son facies s'est grippé, ses extrémités se sont refroidies, son ventre s'est ballonné davantage, son pouls est devenu petit, filiforme et très rapide (140), sans que, cependant, on puisse

constater de fièvre ou d'hypothermie, la température restant à 37° 2. Tous ces symptômes : disparition de la matité vésicale, apparition de symptômes péritonitiques, étaient en rapport avec la perforation vésicale que nous montra l'autopsie. Le malade tomba d'ailleurs dans le collapsus et mourut le 2 février à 1 heure du matin.

L'autopsie fut pratiquée trente heures après la mort, mais on avait eu soin de recueillir presque aussitôt après le décès du malade quelques centimètres cubes du liquide péritonéal pour l'examen bactériologique. A l'ouverture de la cavité abdominale, il s'écoule environ trois litres d'un liquide sanguinolent, ressemblant comme couleur et comme composition à l'urine sanglante que le malade émettait les jours précédents. Les intestins ne sont pas distendus; le péritoine n'est ni dépoli, ni anormalement vascularisé : il y avait épanchement de liquide dans la cavité péritonéale, mais sans péritonite.

Les deux reins sont en place dans la fosse lombaire; le droit descend environ 1 centimètre plus bas que le gauche; on les enlève très facilement et on constate que leur volume est normal, aussi bien que celui des bassinets, dont la cavité ne contient ni calcul ni noyau néoplasique.

Disons de suite que les deux reins, sectionnés avec soin dans tous les sens, afin de ne pas laisser passer le plus petit noyau, et examinés histologiquement étaient absolument indemnes de toute lésion. Les uretères sont suivis d'une extrémité à l'autre et ne présentent aucune modification ni dans leur forme, ni dans leur trajet, ni dans leur calibre.

La vessie est absolument vide et enfoncée dans le petit bassin; elle est libre de toute adhérence, mais, en regardant l'espace compris entre la vessie et le rectum, on se rend très bien compte qu'il existe une perforation sur la face postéro-supérieure de la vessie. D'ailleurs, de l'eau injectée par le canal de l'urètre ressort par cet orifice, et cela avant qu'on ait introduit ciseaux ou scalpel dans le pelvis; il s'agit donc sûrement d'une perforation pathologique de la vessie.

On enlève alors d'un seul bloc tout le contenu du petit bassin

en ayant bien soin de ne pas toucher à la perforation, et quand vessie et intestin sont enlevés, on peut étudier l'ulcère perforant vésical; vue extérieurement par la face péritonéale, cette perforation siège à la partie supérieure et médiane de la face postérieure, immédiatement au-dessous du pôle supérieur. Elle a une forme irrégulière, grossièrement comparable à un ovale à grand axe horizontal, mesurant à peu près 2 centimètres, tandis que l'axe vertical est de 1 centimètre à 1 cm. 5. La vessie étant alors sectionnée par la face antérieure, on peut constater que du côté de la muqueuse l'ulcération est encore plus large. Ses bords sont taillés à pic et présentent une coloration grisâtre. Elle est entourée de veines saillantes nettement variqueuses qui ne s'étendent pas sur le col indemne de toute lésion, comme toutes les autres parois d'ailleurs.

Il s'agit, en somme, d'une ulcération perforante de la face postéro-supérieure de la vessie avec intégrité parfaite du reste de la muqueuse et du reste des voies génito-urinaires; car, comme le rein et l'uretère, le canal de l'urètre et la prostate ne présentent aucune lésion ni ancienne ni récente; les vésicules séminales, les testicules, toutes les voies spermatiques sont absolument sains. Tous les autres organes sont indemnes de toute lésion.

L'examen histologique nous révéla l'absence totale de lésion tuberculeuse ou cancéreuse. Les coupes, qui ont porté juste à la limite de la perforation, nous montrent une nécrose de tous les éléments. Les cellules épithéliales desquamées n'existent plus; le reste du tissu vésical est très mal coloré par les réactifs : la thionine ne colore que quelques éléments cellulaires très rares ressemblant à des leucocytes. L'éosine donne au tissu une couleur rose diffuse, et l'on ne distingue pas les fibres musculaires, qui semblent être totalement nécrosées et remplacées par une masse vitreuse prenant très mal les réactifs. D'autres grandes coupes, qui comprennent en même temps le pourtour de la perforation et le tissu vésical environnant, nous montrent trois zones : l'une peu étendue, dans laquelle la nécrose est complète, c'est celle que nous venons d'indiquer; une seconde, plus étendue de $\frac{1}{3}$ à 1 centimètre environ, et dans laquelle l'épithélium est sain; mais les

couches sous-jacentes à l'épithélium sont tout à fait désorganisées par une infiltration sanguine, considérable; les vaisseaux sont tous très dilatés et remplis d'hématies, et de plus on retrouve des globules rouges en dehors des vaisseaux formant une véritable hémorragie interstitielle dissociant le tissu normal, tassant les unes contre les autres les fibres musculaires. Dans une troisième zone, éloignée de 1 à 2 centimètres des bords de l'ulcération, la structure de la vessie est absolument normale.

Ajoutons enfin que, sur les nombreuses coupes que nous avons faites, nous avons toujours trouvé les vaisseaux dilatés et gorgés d'hématies; le plus souvent, les parois artérielles étaient saines; sur une seule série de coupes, nous avons trouvé une artériole dans le tissu interstitiel, oblitérée non plus par des hématies, mais par un véritable caillot organisé. En faisant sur ce morceau des coupes en série, nous avons pu voir que sur une très faible étendue la paroi artérielle, surtout l'endartère, était épaissie et qu'à ce niveau le caillot était adhérent à la paroi; il s'agissait sûrement de thrombose oblitérante de cette artériole, qui explique peut-être la pathogénie de l'ulcère perforant.

L'examen bactériologique a porté sur les urines émises par le malade, sur le liquide recueilli dans le péritoine une heure après la mort; ces liquides étaient aseptiques, ce dont nous nous sommes assuré par examen direct et par culture. Nous avons cherché à colorer des microbes sur les coupes, et notamment sur celles où se trouvait la thrombose : nulle part nous ne sommes parvenu à déceler le moindre microbe.

OBSERVATION VII.

(H. LEFÈVRE, chirurgien des Hôpitaux de Bordeaux,
Journ. d'Urologie médicale et chirurgic., Paris, 1913, III, p. 54-54.)

Ulcère simple perforant de la vessie.

Mme P..., 58 ans, entre à l'hôpital Saint-André, salle 1, lit n° 8, le 24 juillet 1907, pour une très volumineuse hernie crurale gauche

étranglée. La malade est opérée aussitôt; la hernie contient tout le grand épiploon et le côlon transverse; l'épiploon est tordu sur son axe et adhérent au sac, le côlon transverse présente un volvulus. Pour réduire et mettre en place le côlon transverse, la résection de tout épiploon est nécessaire. Suites opératoires normales, réunion *per primam*. La malade se lève le 10 août; on veut lui donner son exeat, mais elle demande à rester quelques jours de plus à l'hôpital.

Le 16 août, vers 5 heures du matin, au moment où notre malade se disposait à uriner, elle ressent soudain une vive douleur dans le ventre et il lui est impossible d'émettre une seule goutte d'urine. Pendant une heure, elle a été en proie à de faux besoins continuels, puis les envies d'uriner ont disparu sans que, pour cela, elle ait exonéré sa vessie. C'est à 10 heures du matin que je suis appelé à examiner Mme P...; je la trouve étendue sur son lit, le visage est altéré, le pouls bat à 100, il est petit; la température est de 37 degrés; elle se plaint de douleurs abdominales siégeant au-dessus du pubis principalement. L'examen physique permet de constater que le ventre est très légèrement ballonné, douloureux à la pression, surtout dans la zone sous-ombilicale, où il existe de la défense musculaire. Par la percussion, on délimite une zone de matité qui remonte jusqu'à quatre travers de doigt de l'ombilie, mais vu les douleurs réveillées par la percussion, l'existence de la défense musculaire, il est difficile de se rendre compte de la forme de cette matité.

Interrogée, Mme P... nous affirme que la veille elle était fort bien portante, ne souffrait aucunement de l'abdomen, que ses mictions étaient jusque-là normales.

Etant donnée l'opération que nous avons pratiquée chez cette malade le 24 juillet, nous pensons qu'il s'agit d'une épiploïte, ou de la formation d'un abcès tardif accompagné de rétention d'urine.

Aussitôt, nous faisons appliquer la glace sur l'abdomen de cette femme et nous pratiquons le cathétérisme avec une sonde de Nélaton n° 17. La sonde est introduite facilement dans la vessie; on évacue ainsi 1.000 grammes d'urine claire, très limpide; l'urine s'écoule du pavillon de la sonde verticalement, indiquant par là

le défaut de contraction de la vessie. Craignant une hémorragie *ex vacuo*, nous arrêtons l'évacuation du réservoir vésical.

Dans la journée du 16, on attend que la malade urine toute seule; le soir, à 7 heures, la miction spontanée n'ayant pas eu lieu, on retire 500 grammes par cathétérisme. Dans la nuit du 16 au 17, pas de cathétérisme, pas de miction spontanée. Le 17 août, les douleurs abdominales sont à peu près calmées, mais le facies est toujours mauvais, les yeux sont cernés, le teint pâle, la langue est sèche, rouge, la malade est dyspnéique; le pouls, petit, bat à 120; température, 36° 6; l'examen de l'abdomen montre que le ballonnement a augmenté, la matité remonte à deux travers de doigt de l'ombilic, il semble qu'il y ait du liquide ascitique épanché dans le péritoine. La sonde retire 600 grammes d'urine claire, tout à fait limpide; après cette évacuation, la matité a légèrement diminué de hauteur. Dans la journée, la malade est sondée deux fois, on retire chaque fois 350 grammes d'urine. Le 17 au soir, l'état général s'est singulièrement aggravé. Température, 36° 9; pouls, 130, petit, dur; respiration rapide et superficielle; des vomissements incessants ont fait leur apparition; l'haleine est fétide; les pupilles sont en myosis; il existe un léger œdème mou, blanchâtre, remontant jusqu'aux genoux; aux deux bases, signe d'un léger épanchement; la malade a de la diarrhée.

Le 18 au matin, l'état est le même. Température, 36° 8; pouls, 135. Par la sonde, on évacue 400 grammes d'urine, mais on s'arrête avant que l'écoulement ait cessé spontanément. Le ventre est toujours ballonné. La matité n'atteint pas tout à fait le niveau de l'ombilic. La malade est somnolente, c'est à peine si on peut lui arracher quelques grognements. Les urines contiennent de l'albumine. Devant l'ensemble de ces symptômes, nous pensons qu'il s'agit d'une attaque d'urémie dont nous ignorons la cause. Un traitement approprié est institué. Dans l'après-midi, la respiration prend le type de Cheyne-Stokes. La malade meurt dans le coma à 9 heures du soir.

A l'autopsie, on ne constate rien d'anormal du côté de la cicatrice pariétale au niveau de la région crurale droite. A l'ouverture de l'abdomen, il s'écoule une grande quantité d'un liquide ayant

la couleur et l'odeur de l'urine. L'intestin n'est ni distendu, ni hypervascularisé; le péritoine n'est ni dépoli, ni rouge, ni recouvert de fausses membranes; il est partout lisse, luisant, d'aspect normal. La vessie forme un globe gros comme les deux poings, se montrant au niveau du pubis; elle a un aspect pâle, la paroi est amincie. L'attention est de suite attirée par la présence d'une perforation siégeant au niveau de la partie postérieure, au voisinage du sommet et sur la ligne médiane. Cette perforation a la forme d'une pièce de 50 centimes. La vessie enlevée, on constate une perforation comme faite à l'emporte-pièce, du côté du péritoine. La vessie ouverte, la perforation est plus large du côté de la muqueuse que du côté du péritoine; elle est un peu creusée en entonnoir, ou plutôt en marches d'escalier, la muqueuse étant en retrait sur les autres couches de la vessie. Cette perte de substance de la muqueuse est aussi comme taillée à l'emporte-pièce, les bords de la perforation ne sont pas épaissis. Au pourtour de cette perforation, il existe quelques veinules un peu dilatées. Par ailleurs, la muqueuse est absolument saine. Ce qui frappe encore, c'est la minceur de la paroi en tous ses points, elle a comme un aspect lavé et paraît translucide. L'urètre, les uretères, les reins, sont sains. Utérus et ovaires normaux. Le côlon transverse ne présente rien de particulier, les moignons épiploïques sont régulièrement cicatrisés. Il n'existe aucune adhérence entre la vessie et les organes abdominaux. Léger degré d'hydrothorax dans la plèvre droite.

L'examen histologique des bords de la perforation nous a montré, et ce sur plusieurs coupes faites dans différents rayons, qu'il n'existait ni lésions tuberculeuses, ni lésions cancéreuses.

Sur la bordure immédiate de la perforation, au point où macroscopiquement manquait la muqueuse, nous n'avons pu retrouver, en effet, l'épithélium. Quant aux couches sous-jacentes, sur l'extrême bord de la préparation, elles sont complètement nécrosées; c'est à peine si, çà et là, on peut deviner les vestiges de quelques fibres musculaires. Au-delà de cette bordure nécrosée se trouvent des fibres musculaires dissociées par des hémorragies interstitielles : à ce niveau, sur la coupe, on trouve plusieurs vaisseaux dilatés;

sur le plan le plus interne de la coupe, on aperçoit la muqueuse comme plissée; son derme est infiltré légèrement par places de globules rouges. Quant à l'épithélium, les cellules en bordure immédiate de la perforation sont par endroit nettement altérées, le reste de l'épithélium est sain. Plus loin, en dehors de la zone où existent les altérations, la paroi est à peu près normale; seulement, il paraît exister une atrophie considérable des faisceaux musculaires; ils sont comme dissociés et, en certains points, il semble que l'épithélium et le péritoine soient presque adossés l'un à l'autre. Nulle part nous n'avons trouvé de vaisseaux thrombosés.

L'examen bactériologique n'a pas été fait.

OBSERVATION VIII.

(Jean ROUSSET, *Journal d'urologie*, 1934, p. 275-278.)

Un cas de perforation dite spontanée de la vessie.

M. Del..., 44 ans, est amené d'urgence à l'hôpital Tenon, le 28 décembre 1933, pour « hémorragie vésicale et vomissements incoercibles ».

Son passé est assez chargé. Gazé pendant la guerre, il est soigné plus tard (1933) pour péritonite tuberculeuse. Cet état a nécessité son hospitalisation à l'hôpital Laënnec le 2 septembre 1933, dans le service de M. René Bénard. Le malade présentait alors une ascite évidente, mais peu abondante, avec œdèmes blancs et mous au niveau des membres inférieurs. L'état général était bon : apyrexie, pas de toux ni d'expectoration; localement, on ne notait aucun signe d'hypertension portale et le foie ni la rate n'étaient perceptibles.

Bien que le malade reconnût être un « grand buveur », on n'a pas trouvé chez lui de signes digestifs ou nerveux d'éthylisme, de même que l'on n'a pas noté de signes de bacillose antérieure ou immédiate.

Le cœur est normal; la tension artérielle est de 11,5-7.

L'auscultation des poumons n'a rien révélé d'anormal, bien qu'une radio ait montré une scissurite droite. Pas de bacilles de Koch dans les crachats.

Les urines ne contenaient ni sucre ni albumine.

La ponction de l'ascite, faite dans un but diagnostique, a ramené un liquide séro-fibrineux, d'aspect citrin, avec prédominance de lymphocytes (65 p. 100), nombreux globules rouges, quelques cellules endothéliales (13 p. 100) et macrophages (22 p. 100), 10 grammes d'albumine.

Le diagnostic posé est : péritonite bacillaire.

Le traitement a consisté en séances de rayons ultra-violets et infrarouges; à la suite d'une piqûre de Neptal, la diurèse atteignait 2 à 3 litres par jour, et ce pendant plusieurs jours.

En quelques jours, les œdèmes disparaissent, l'ascite diminue et disparaît également.

Dès lors, le malade entre en période de convalescence : l'état local est bon, l'abdomen est souple, sauf dans la fosse iliaque droite où existe une zone douloureuse diffuse sans qu'on puisse y constater rien d'anormal; on ne constate aucune évolution pleuro-pulmonaire et le malade est considéré comme guéri.

Il prolonge néanmoins son séjour à l'hôpital Laënnec jusqu'au 27 décembre. Le malade se sentait alors rétabli, mais il éprouvait depuis quelque temps des malaises qui lui faisaient redouter un épisode grippal.

Rentré chez lui le 27, dans la nuit du 27 au 28 décembre, il est réveillé brusquement au milieu de la nuit par une sensation indéfinissable et constate avec stupeur qu'il venait de perdre dans son lit, et abondamment, des urines franchement sanglantes.

Dans la journée du 28, son état de malaise s'accroît; il accuse des douleurs abdominales diffuses et présente des vomissements bilieux abondants.

C'est alors qu'il est adressé à l'hôpital Tenon.

Examen du malade. — Nous nous trouvons en présence d'un malade assez shocké, présentant un état lipothymique assez marqué et se plaignant de douleurs abdominales diffuses prédominant au niveau des hypocondres.

Son facies est pâle; la température est à $37^{\circ} 3$; le pouls bat à 80 et la tension artérielle est de 11-8,5.

Il a présenté un nouveau vomissement bilieux et une nouvelle hématurie peu après son admission.

Son abdomen est légèrement météorisé; la région sous-ombilicale est souple, et c'est au niveau des hypocondres et au creux épigastrique qu'on met en évidence le maximum de douleur et l'existence nette d'une défense musculaire, sous laquelle il semble qu'on perçoive une résistance profonde.

La matité hépatique n'est pas effacée; on ne constate pas de matité dans les flancs. Enfin, la palpation de la fosse lombaire gauche révèle une douleur très vive.

Un sondage pratiqué ramène une quantité abondante (300 cm³) de liquide franchement sanglant.

Nous devons reconnaître que ce signe important n'a pas fixé notre attention et n'a fait que nous embarrasser pour poser un diagnostic ferme; et l'absence de tous signes locaux dans la partie sous-ombilicale de l'abdomen; leur prédominance, au contraire, dans la région épigastrique, associée à la douleur lombaire gauche et à l'intensité des signes généraux, nous fit penser à la possibilité d'une pancréatite.

Le 30 décembre, l'état du malade semble s'améliorer, mais, n'ayant pas émis d'urine, un nouveau sondage vésical est pratiqué, qui ramène seulement quelques gouttes d'urine sanglante.

Brusquement, le tableau tourne court, et le lendemain, le 31, on se trouve en présence d'un malade très fatigué, chez lequel on ne sent plus le pouls radial, et qui se plaint à nouveau de violentes douleurs abdominales.

Suivant les conseils, et sous la direction de notre maître, nous intervenons aussitôt.

Intervention : Incision pré et sus-ombilicale.

Dès l'ouverture du péritoine s'écoule très abondamment un liquide sanguinolent, sans odeur.

Une exploration rapide montre qu'il ne s'agit pas de pancréatite, et l'estomac est normal. On se rend compte également que la rate est de volume normal et les reins ne présentent aucune altération.

L'incision est prolongée vers le pubis, et le liquide devient plus teinté; en inclinant légèrement le malade en position de Trendelenburg, on aperçoit quelques caillots venant du Douglas.

Ce n'est qu'après avoir bien exposé sous les yeux le petit bassin qu'on aperçoit sur la face péritonéale de la vessie, à droite et un peu au-dessous du sommet, une tache noirâtre de l'étendue d'une pièce de 50 centimes, au niveau de laquelle on voit sourdre par un petit pertuis de l'urine.

L'état du malade est assez précaire et on finit au plus vite; on introduit une sonde de Pezzer dans la perforation découverte, on fixe la vessie à la paroi, on referme en un plan et on laisse à demeure une sonde urétrale.

Après l'opération, le malade est très shocké; cependant, sous l'influence des sérums (hypertonique et physiologique), son état semble s'améliorer, et dans l'après-midi le pouls radial est de nouveau perceptible.

Le lendemain de l'intervention, le 1^{er} janvier 1934, il se sent mieux; la température est à 37 degrés; le ventre est souple, les sondes ont donné de l'urine claire et le malade ne souffre plus.

Dans la nuit même, le malade devient très agité et arrache ses sondes. Le 2 janvier, on intervient de nouveau; on trouve de l'urine en grande quantité dans la cavité péritonéale et on parvient aisément à replacer la sonde vésicale.

Dans l'après-midi, le malade meurt en hypothermie (36° 5). Le liquide sanglant prélevé lors de la première intervention s'est montré stérile sur les cultures.

Autopsie. — Le péritoine est absolument normal; on ne trouve aucune trace de péritonite bacillaire (p) antérieure et il n'existe aucune granulation. De même, on ne voit aucune lésion de péritonite aiguë récente.

Quant à la vessie, il ne paraît pas y exister de lésions évidentes de péricystite. Sa muqueuse est absolument normale; on n'y voit aucune trace de lésions tuberculeuses. Les orifices urétéraux sont intacts et aucun diverticule n'est apparent. A 3 ou 4 centimètres de l'orifice urétral droit, on voit une ulcération noirâtre, de la circonférence d'une pièce de 50 centimes, comme taillée à l'em-

porte-pièce, dont les bords ne sont pas surélevés et dont la périphérie se continue avec la muqueuse saine; le fond répond à la séreuse perforée.

La perforation de la séreuse est petite, lenticulaire et de surface irrégulière, contrastant avec celle de la muqueuse franche large et nettement arrondie.

OBSERVATION IX.

(CROFT, Rupture spontanée de la vessie chez une femme,

Lancet, 13 février 1897, t. I, p. 453.)

Perforation dans le cours d'ulcères chroniques.

Veuve de 38 ans, opérée d'hémorroïdes le 5 décembre. Pas de rétention d'urine consécutive. En voulant se remuer dans son lit, le 14 décembre, elle ressentit un tiraillement dans le ventre. Douleurs abdominales consécutives, distension, diminution progressive de l'urine. Pas d'élévation de la température. La malade meurt le 17 décembre.

Autopsie. — On trouve une grande quantité d'urine dans le ventre. Pas de signes de péritonite, pas d'adhérences, pas de tuberculose, pas d'abcès dans la cavité pelvienne ou dans l'abdomen. La vessie était vide. Sur les parties supérieure et postérieure, du côté de la face péritonéale et sur la ligne médiane, on trouve un ulcère rond, quelque peu ovale, mesurant presque 2 cm. 5 sur 2 centimètres dans sa plus grande largeur. Par ses bords épais, il semblait être un vieil ulcère. La base était formée par la couche muqueuse de la vessie, et dans le milieu on trouva une petite ouverture d'un tiers de centimètre de diamètre communiquant avec le péritoine.

OBSERVATION X.

(CAMBRELIN, *Gazette des hôpitaux*, 22 nov. 1851, p. 543.)

*Perforation de la vessie
survenue dans des circonstances fort remarquables.*

S... (Louise), femme de 43 ans, entre le 17 juin 1851 à la maison du pénitencier des femmes, à Namur, pour y subir une peine de huit années d'emprisonnement.

Soignée à l'infirmerie pour pleuro-pneumonie droite chronique avec tuberculose des poumons et épanchement dans la plèvre. Abcès froid sur les fausses côtes de ce côté.

Le 22 mai 1843, la malade accusa pour la première fois une douleur sourde ou plutôt une gêne dans l'abdomen, dont l'exploration n'était pas du tout douloureuse. Léger soulèvement de la paroi abdominale avec matité et fluctuation obscure à la région hypogastrique; sous l'influence d'une médication diurétique, la quantité d'urine rendue fut assez considérable.

Le 2 juin, selles sanguinolentes, renfermant un gros caillot de sang

Le 14 juin, la malade dit avoir uriné beaucoup et souvent pendant la nuit. Le lendemain matin, ventre plat, indolent, sans nulle fluctuation. Elle accuse ensuite des douleurs lancinantes. Les forces baissent, le pouls devient très petit, concentré.

Le 19 juin, le ventre s'est affaissé, mais il est dur, inégal, encore quelque peu douloureux à la pression. Les urines continuent de couler abondamment. L'appétit et le sommeil sont excellents.

Jusqu'au 19 juillet, l'état de la malade alla en s'améliorant; le ventre redevient indolent, assez souple, le pouls calme.

Le 1^{er} octobre, reprise des phénomènes péritonitiques pendant trois jours; puis tout rentra dans l'ordre jusqu'au 19 octobre, jour où, avec de la rétention d'urine, réapparurent encore les phénomènes abdominaux, et cette fois encore une fluctuation obscure put être constatée.

Le 9 novembre, nouvelle poussée de péritonite; le ventre reste inégal, aplati et douloureux.

La mort survint le 17 décembre.

Autopsie. — Tubercules sur le péritoine, toutes les anses intestinales adhèrent lâchement entre elles et forment une masse au-devant du côlon vertébral. Quelques ulcérations intestinales.

Vessie : Perforée dans son fond comme avec un emporte-pièce; ne contient pas de liquide; très rétractée. Les parois sont fort épaisses partout, mais sans engorgement, même au pourtour de la perforation.

Cette perte de substance régulièrement circulaire est au moins

du diamètre d'une pièce de 5 francs et donne à l'organe l'aspect d'un entonnoir dont le bord supérieur, libre, serait fixé au-dessous du niveau du détroit abdominal du bassin. La cicatrisation de ses bords en avant et sur les côtés est complète et elle est fort avancée en arrière, preuve de l'ancienneté de la lésion; cette cicatrisation paraît s'être opérée par le rapprochement des deux membranes de la vessie qui se sont rencontrées, l'interne en se renversant en dehors, l'externe ou séreuse en se renversant vers l'intérieur de la cavité vésicale.

La muqueuse vésicale, que l'on pouvait explorer par l'ouverture accidentelle, se laissait voir un peu rosée uniformément, mais bien peu, et formait des colonnes fort épaisses affectant différentes directions. Nulle trace de tubercules, ni d'aucune autre affection morbide dans l'épaisseur des parois vésicales.

Cette large ouverture était maintenue béante dans le petit bassin par des adhérences contractées avec les parties circonvoisines, de telle manière que l'urine devait être facilement versée dans la cavité ventrale lorsque la malade prenait une position horizontale et que tous les liquides venant de celle-ci tombaient nécessairement dans l'intérieur de la vessie lorsque la malade était debout et sans qu'il fût possible à une seule goutte de s'insinuer dans le tissu cellulaire du bassin.

CONCLUSIONS

La perforation des ulcères simples de la vessie peut se faire d'une façon tout à fait insidieuse, ou, au contraire, elle se manifeste par toute une série de symptômes qui permettent de poser un diagnostic précis, à condition toutefois d'y penser.

Les lésions ulcératives de la paroi vésicale, tout comme celles de la paroi stomacale, sont sous la dépendance d'une toxémie (infection ou intoxication) agissant fréquemment par un processus vasculaire (embolie ou thrombose).

Le pronostic de la perforation est toujours très grave, car le diagnostic ne se faisant souvent que très tardivement, il s'ensuit que le traitement n'est pas assez précoce pour arrêter l'évolution de l'affection.

Le traitement de cette dangereuse complication des ulcères simples de la vessie ne peut être que chirurgical, à moins que l'état général du malade, déjà trop affaibli, ne lui permette pas de supporter le shock opératoire.

Vu : *Le Doyen,*
PIERRE MAURIAC.

VU, BON À IMPRIMER .

Le Président,
J. DUVERGEY.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Bordeaux, le 22 novembre 1935.
Le Recteur de l'Académie,
A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

I. — *Ulcères simples chroniques perforants.*

- CIVIALE. — Traité des maladies des organes génito-urinaires. 1860, t. III, p. 86.
- CAMBRELIN. — Perforation de la vessie survenue dans des conditions remarquables. *Gaz. des hôp.*, 22 nov. 1851, p. 543.
- CROFT. — Rupture de la vessie chez une femme. *Lancet*, 13 févr. 1897, t. I, p. 453.
- DEL GRECCO. — Rupture intrapéritonéale de la vessie. Ulcération et perforation de la vessie consécutive à une suppuration prolongée de la jambe. *Annales génito-urinaires*, janv. 1899, p. 68.
- FENWICK. — Rupture extrapéritonéale de la vessie. *Lancet*, 7 nov. 1885, p. 851.
- HACHE. — Ulcère chronique. Article « vessie » du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, t. III, 1889, p. 290.
- LAWSON TAIT. — De la guérison des ulcères chroniques perforants de la vessie par la création d'une fistule vésico-vaginale. *Lancet*, 26 nov. 1870, p. 738.
- MERCIER. — Ulcérations et perforations de la vessie. *Gaz. méd. de Paris*, 1836, p. 257-273.
- MAZZOTTI. — Un cas d'ulcère simple perforant de la vessie. *Rivista clinica di Bologna*, 1881.
- THRUSTON. — Ulcère chronique perforant de la vessie. *North Carolina Medical Journal*, Willmington, 1888, p. 97.
- SAUVY (J.). — Ulcère simple chronique de la vessie. Thèse Montpellier, n° 24, 1904.

II. — *Ulcères simples aigus perforants.*

- BARTLEET. — Ulcère perforant de la vessie. Autopsie. Remarques. *Lancet*, 5 févr. 1876, p. 210.
- BASSEREAU. — Ulcération de la vessie suivie de perforation et de péritonite. Eruption cutanée ultime. *Bull. de la Soc. anat. de Paris*, févr. 1870, p. 148.
- BROWN et Mac GILL. — Rupture spontanée de la vessie dans un effort de défécation chez une blennorragique. *Lancet*, 20 nov. 1886.
- CASTAIGNE. — Ulcère simple de la vessie, hématuries très abondantes et perforation vésicale. *Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 3 mars 1899.
- CUFF. — Un cas de rupture de la vessie. Guérison. *Lancet*, 6 févr. 1897, p. 378.
- CIVIALE. — Ulcération et perforation de la vessie. Epanchements spontanés d'urine. Traité pratique sur les maladies des organes génito-urinaires. T. III, 1860, p. 86.
- CRUVEILHIER. — Perforation de la vessie à la suite d'une stomatite pseudo-membraneuse. *Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 1854, p. 273.
- DOLIER. — Perforation de la vessie dans le rectum et péritonite. *Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 1848, p. 262.
- FALKENHEIM, SCHOENBORN et BAUMGARTEN. — Perforation de la vessie chez un jeune homme atteint de blennorragie avec abcès prostatique. Mort par péritonite généralisée. *Berliner Klin. Wochens.*, 14 juill. 1884, n° 28, p. 443.
- FENNER. — Cas d'ulcération idiopathique et de perforation de la vessie. *The New Orleans Medical News and Hospital Gazette*, 1857-1838, p. 393.
- FENWICK. — Rupture extrapéritonéale de la vessie. *Lancet*, 7 nov. 1885, p. 851.
- FÜRBRINGER. — Ulcération de la vessie. Traité des maladies des voies urinaires. Berlin, 1892.

- GANDY. — L'ulcère simple et la nécrose hémorragique des toxémies. Thèse Paris, 1899.
- GINTRAC. — Cystite aiguë à la suite d'une blennorragie. Ulcération et perforation. Péritonite. Mort. *Bordeaux médical*, 13 juill. 1874.
- HORINE. — Perforation intrapéritonéale d'un ulcère de la vessie. *Urol. and cutan. Rev.*, 36, p. 448, juill. 1932.
- HOUEL. — Ruptures de la vessie. Thèse d'agrégation, Paris, 1857.
- HUNTER. — Médical observations, 1771, t. IV, p. 58.
- JOHNSTON. — Rupture de la vessie due à une ulcération. *Brit. Med. Journ.*, 13 mai 1893, t. I, p. 1003.
- JEAN. — Ulcère simple perforant aigu de la vessie. Perforation extrapéritonéale. *Journal d'urologie*, 1922, p. 103.
- LAFONT. — Perforation de la vessie suivie de péritonite suraiguë. *Bull. de la Soc. anat. de Paris*, juill. 1867, p. 440.
- LANGLAIS. — Perforation de la vessie chez un aliéné. *Bull. de la Soc. anat. de Paris*, août 1866, p. 366.
- LEFÈVRE. — Ulcère simple perforant de la vessie. *Journal d'urologie*, Paris, 1913, p. 51-54.
- LEPOUTRE. — Ulcération vésicale d'origine embolique et colibacillaire à évolution aiguë. *Journal d'urologie*, Paris, mars 1931, p. 393.
- LE FUR. — Des ulcérations vésicales et en particulier de l'ulcération simple de la vessie. *C. R. du Congrès internat. de Paris*, 1900, Section de chirurgie urinaire, p. 173.
- De l'ulcère simple de la vessie. Thèse Paris, 1900-1901.
- MAC EWEN. — Cas de rupture de la vessie sans apparence de violences extérieures et sans rétrécissements. *Lancet*, 25 sept. 1873, t. II, p. 448.
- MERCIER. — Ulcérations et perforations spontanées de la vessie. *Bull. de la Soc. anat.*, 1836; *Gaz. méd. de Paris*, 23 et 30 avril 1836.
- OLIVER. — Ulcère perforant de la vessie. *Med. Times and Gazette*, 18 juill. 1885, p. 77.
- ROUSSET. — Un cas de perforation dite spontanée de la vessie. *Journal d'urologie*, Paris, 1934, p. 275.

- SOUTHEY. — Perforation de la vessie. *Lancet*, 1871, p. 610.
- THIERCELIN. — Perforation de la vessie d'origine spontanée ou tout au moins d'origine inconnue. *Bull. de la Soc. anat.*, 1891, p. 578.
- VARNIER. — Rupture de la vessie. *Bull. de la Soc. anat.*, juin 1884, p. 449.
- VOILLEMIER et LE DENTU. — Ulcérations simples, ulcère perforant. *Traité des maladies urinaires*, 1881, t. II, p. 327.
- WAGNER. — Perforations non traumatiques de la vessie et leurs suites. *Arch. für Klin. Chir.*, 1892, XLIV BD.
- WEIR. — Un cas peu commun de rupture de la vessie. *Med. Record*, 27 avril 1897.
- WYGHTE. — Ulcère aigu perforant de la vessie. *New-York Med. Journ.*, 1892, p. 582.

